

**PENGARUH DOSIS DAN INTERVAL PEMBERIAN PUPUK  
ORGANIK CAIR URIN SAPI TERHADAP PERTUMBUHAN  
DAN HASIL TANAMAN BAWANG MERAH**  
*(Allium ascalonicum L.)*



**SKRIPSI**

Diajukan Kepada Fakultas Pertanian Universitas  
Muria Kudus untuk Memenuhi Sebagian dari  
Syarat-syarat Guna Memperoleh Gelar  
Sarjana Pertanian

Oleh:

Syamsul Faizin  
N I M: 201541006

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MURIA KUDUS  
2019**

## PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Syamsul Faizin

NIM : 201541006

Program Studi : Agroteknologi

Judul Skripsi : Pengaruh Dosis dan Interval Pemberian Pupuk Organik Cair Urin Sapi terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.).

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa judul skripsi di atas dan bagian-bagian yang terdapat dalam isi skripsi yang disusun, baik sebagian maupun keseluruhan adalah benar-benar hasil karya saya sendiri dan pengutipan sumber referensi yang telah dilakukan sesuai dengan etika penulisan ilmiah yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, apabila di kemudian hari terdapat hal-hal yang tidak sesuai dengan pernyataan di atas, maka saya bersedia menerima segala konsekuensinya.

Kudus, 20 Agustus 2019

  
Syamsul Faizin

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul:

### PENGARUH DOSIS DAN INTERVAL PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR URIN SAPI TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum* L.)

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Syamsul Faizin

N I M: 201541006

Skripsi ini telah dipertahankan di depan Dewan penguji

Pada tanggal: 20 Agustus 2019

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Kudus, 20 Agustus 2019  
Fakultas Pertanian  
Universitas Muria Kudus

Mengetahui:

Dosen Pembimbing Utama

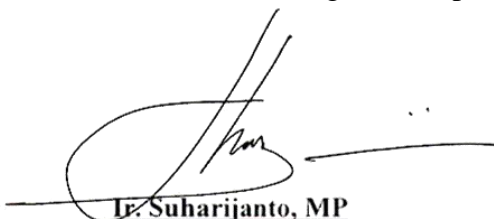


**Dr. Ir. Endang Dewi Murrinie, MP**

Dekan,

  
**Ir. Zed Nahdi, M.Sc**

Dosen Pembimbing Pendamping

  
**Ir. Suhariyanto, MP**

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah penulis ucapkan pada Allah SWT yang telah memberi rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul Pengaruh Dosis dan Interval Pemberian Pupuk Organik Cair Urin Sapi terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.).

Rasa syukur dan terimakasih juga kami ucapkan kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini, terutama yang terhormat:

1. Bapak Ir. Zed Nahdi, M.Sc., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muria Kudus.
2. Bapak Ir. Untung Sudjianto, M.S., selaku Ketua Komisi Sarjana Fakultas Pertanian Universitas Muria Kudus.
3. Ibu Dr. Ir. Endang Dewi Murrinie, M.P., selaku Dosen Pembimbing Utama.
4. Bapak Ir. Suhariyanto, M.P., selaku Dosen Pembimbing Pendamping.
5. Bapak dan ibu atas doa, kasih sayang dan dukungan yang tak dapat terbalaskan apapun.
6. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang juga telah memberikan kontribusi dalam penyusunan skripsi ini.

Penyusun menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu penyusun mengharap kritik dan saran agar skripsi ini menjadi sempurna.

Kudus 20 Agustus 2019



Penyusun



## DAFTAR ISI

<b>PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL LAMPIRAN.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR LAMPIRAN.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xi</b>
<b>INTISARI.....</b>	<b>xii</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>xiii</b>
<b>I. PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan.....	4
D. Hipotesis.....	4
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>5</b>
A. Tanaman Bawang Merah .....	5
B. Pupuk Organik Cair Urin Sapi .....	8
C. Dosis Pupuk Organik Cair Urin Sapi .....	9
D. Interval Pemberian Pupuk Organik Cair Urin Sapi.....	10
<b>III. METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>12</b>
A. Tempat dan Waktu Penelitian .....	12
B. Bahan dan Alat Penelitian.....	12
C. Metode Penelitian .....	12
D. Pelaksanaan Penelitian.....	14
E. Parameter Pengamatan.....	16
<b>IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>17</b>
A. Hasil Penelitian .....	17
B. Pembahasan.....	28
<b>V. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>32</b>

A. Kesimpulan...	32
B. Saran.....	32
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>33</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Tinggi Tanaman Bawang Merah akibat Perlakuan Dosis dan Interval Pemberian Pupuk Organik Cair Urin Sapi pada Umur 2 MST sampai 6 MST (cm). .....	17
Tabel 2. Jumlah Daun Tanaman Bawang Merah akibat Perlakuan Dosis dan Interval Pemberian Pupuk Organik Cair Urin Sapi pada Umur 2 MST sampai 6 MST (helai). .....	19
Tabel 3. Jumlah Umbi per Rumpun akibat Perlakuan Dosis dan Interval Pemberian Pupuk Organik Cair Urin Sapi.....	21
Tabel 4. Rerata Diameter Umbi akibat Perlakuan Dosis dan Interval Pemberian Pupuk Organik Cair Urin Sapi (cm). .....	22
Tabel 5. Bobot Umbi Segar per Rumpun akibat Perlakuan Dosis dan Interval Pemberian Pupuk Organik Cair Urin Sapi (g). .....	23
Tabel 6. Bobot Umbi Segar per Petak akibat Perlakuan Dosis dan Interval Pemberian Pupuk Organik Cair Urin Sapi (g). .....	24
Tabel 7. Bobot Umbi Kering per Rumpun akibat Perlakuan Dosis dan Interval Pemberian Pupuk Organik Cair Urin Sapi (g). .....	26
Tabel 8. Bobot Umbi Kering Konsumsi per Petak akibat Perlakuan Dosis dan Interval Pemberian Pupuk Organik Cair Urin Sapi (g). .....	27

## DAFTAR TABEL LAMPIRAN

Tabel Lampiran 1. Deskripsi Varietas Bawang Merah Bima Brebes .....	43
Tabel Lampiran 2 Sidik Ragam Tinggi Tanaman Bawang Merah akibat Perlakuan Dosis dan Interval Pemberian Pupuk Organik Cair Urin Sapi pada Umur 2 MST .....	44
Tabel Lampiran 3 Sidik Ragam Tinggi Tanaman Bawang Merah akibat Perlakuan Dosis dan Interval Pemberian Pupuk Organik Cair Urin Sapi pada Umur 3 MST .....	44
Tabel Lampiran 4 Sidik Ragam Tinggi Tanaman Bawang Merah akibat Perlakuan Dosis dan Interval Pemberian Pupuk Organik Cair Urin Sapi pada Umur 4 MST .....	45
Tabel Lampiran 5 Sidik Ragam Tinggi Tanaman Bawang Merah akibat Perlakuan Dosis dan Interval Pemberian Pupuk Organik Cair Urin Sapi pada Umur 5 MST .....	45
Tabel Lampiran 6 Sidik Ragam Tinggi Tanaman Bawang Merah akibat Perlakuan Dosis dan Interval Pemberian Pupuk Organik Cair Urin Sapi pada Umur 6 MST .....	46
Tabel Lampiran 7 Sidik Ragam Jumlah Daun Bawang Merah akibat Perlakuan Dosis dan Interval Pemberian Pupuk Organik Cair Urin Sapi pada Umur 2 MST.....	46
Tabel Lampiran 8 Sidik Ragam Jumlah Daun Bawang Merah akibat Perlakuan Dosis dan Interval Pemberian Pupuk Organik Cair Urin Sapi pada Umur 3 MST.....	47
Tabel Lampiran 9 Sidik Ragam Jumlah Daun Bawang Merah akibat Perlakuan Dosis dan Interval Pemberian Pupuk Organik Cair Urin Sapi pada Umur 4 MST.....	47
Tabel Lampiran 10 Sidik Ragam Jumlah Daun Bawang Merah akibat Perlakuan Dosis dan Interval Pemberian Pupuk Organik Cair Urin Sapi pada Umur 5 MST .....	48
Tabel Lampiran 11 Sidik Ragam Jumlah Daun Bawang Merah akibat Perlakuan Dosis dan Interval Pemberian Pupuk Organik Cair Urin Sapi pada Umur 6 MST .....	48
Tabel Lampiran 12 Sidik Ragam Jumlah Umbi per Rumpun Bawang Merah akibat Perlakuan Dosis dan Interval Pemberian Pupuk Organik Cair Urin Sapi.....	49
Tabel Lampiran 13 Sidik Ragam Diameter Umbi per Rumpun Bawang Merah akibat Perlakuan Dosis dan Interval Pemberian Pupuk Organik Cair Urin Sapi.....	49



Tabel Lampiran 14 Sidik Ragam Bobot Umbi Segar per Rumpun Bawang Merah akibat Perlakuan Dosis dan Interval Pemberian Pupuk Organik Cair Urin Sapi .....	50
Tabel Lampiran 15 Sidik Ragam Bobot Umbi Segar per Petak Bawang Merah akibat Perlakuan Dosis dan Interval Pemberian Pupuk Organik Cair Urin Sapi .....	50
Tabel Lampiran 16 Sidik Ragam Bobot Umbi Kering per Rumpun Bawang Merah akibat Perlakuan Dosis dan Interval Pemberian Pupuk Organik Cair Urin Sapi .....	51
Tabel Lampiran 17 Sidik Ragam Bobot Umbi Kering Konsumsi per Petak Bawang Merah akibat Perlakuan Dosis dan Interval Pemberian Pupuk Organik Cair Urin Sapi .....	51



## DAFTAR GAMBAR LAMPIRAN

Gambar Lampiran 1. Tata Letak Denah Penelitian.....	37
Gambar Lampiran 2. Tata Letak Tanaman dalam Petak .....	38



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Pembuatan Pupuk Organik Cair Urin Sapi.....	39
Lampiran 2. Konversi Dosis Pupuk .....	40
Lampiran 3. Hasil Analisis Pupuk Organik Cair Urin Sapi.....	42



## INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dosis dan interval pemberian pupuk organik cair urin sapi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.). Penelitian dilaksanakan di Desa Nalumsari Dukuh Nglau Kecamatan Nalumsari Kabupaten Jepara dengan ketinggian 64 meter di atas permukaan laut. Penelitian dilaksanakan mulai bulan Maret sampai Mei 2019.

Penelitian merupakan percobaan faktorial ( $4 \times 2$ ) dengan rancangan acak kelompok lengkap yang terdiri atas dua faktor. Faktor pertama dosis pupuk organik cair urin sapi yang terdiri dari empat aras: tanpa pupuk organik cair urin sapi (p0), dosis 400 L/ha (p1), dosis 800 L/ha (p2) dan dosis 1200 L/ha (p3). Faktor kedua adalah interval pemberian pupuk organik cair urin sapi terdiri: 7 hari sekali (i1) dan 14 hari sekali (i2). Sehingga diperoleh 8 kombinasi perlakuan yang masing-masing diulang tiga kali (ulangan sebagai kelompok).

Perlakuan dosis pupuk organik cair urin sapi berpengaruh sangat nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah umbi per rumpun, bobot umbi segar per rumpun, bobot umbi segar per petak, bobot umbi kering per rumpun, dan bobot umbi kering konsumsi per petak. Dosis 1200 L/ha memberikan bobot umbi segar per petak tertinggi (878,33 g/petak), sedangkan hasil terendah diperoleh tanpa pupuk organik cair urin sapi (548,33 g/petak). Perlakuan interval pemberian pupuk organik cair urin sapi berpengaruh sangat nyata terhadap bobot umbi segar per petak, tetapi tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah umbi per rumpun, diameter umbi per rumpun, bobot umbi segar per rumpun, bobot umbi kering per rumpun, dan bobot umbi kering konsumsi per petak. Interval 7 hari sekali memberikan bobot umbi segar per petak tertinggi (737,25 g/petak). Tidak terdapat interaksi antara perlakuan dosis dan interval pemberian pupuk organik cair urin sapi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah.

Kata kunci: dosis; interval pemberian pupuk organik cair urin sapi; bawang merah (*Allium ascalonicum* L.).



## ABSTRACT

*This study aims to determine the effect of doses and intervals of cow's urine organic fertilizer on the growth and yield of shallots (*Allium ascalonicum* L.). The study was conducted in the village of Nalumsari Nglau Hamlet, Nalumsari District, Jepara Regency with a height of 64 meters above sea level. The study was conducted from March to May 2019.*

*The research was a factorial experiment (4 x 2) with a complete randomized block design consisting of two factors. The first factor is the dosage of liquid organic fertilizer of cow urine consisting of four levels: without liquid organic fertilizer of cow urine (p0), a dose of 400 L / ha (p1), a dose of 800 L / ha (p2) and a dose of 1200 L / ha (p3) . The second factor is the interval of administration of cow urine liquid organic fertilizer consisting: 7 days (i1) and 14 days (i2). So that obtained 8 treatment combinations, each of which was repeated three times (replications as a group).*

*The treatment of cow's liquid organic fertilizer dosage significantly influences plant height, number of leaves, number of tubers per clump, fresh tuber weight per clump, fresh tuber weight per plot, dry tuber weight per clump, and dry tuber weight consumption per plot. The dose of 1200 L / ha gives the highest fresh tuber weight per plot (878.33 g / plot), while the lowest yield is obtained without liquid organic fertilizer from cow uri (548.33 g / plot). The treatment interval of cow urine liquid organic fertilizer application has a very significant effect on fresh tuber weight per plot, but does not significantly affect plant height, number of leaves, number of tubers per clump, tuber diameter per clump, fresh tuber weight per clump, dry tuber weight per clump and dry tuber weight consumption per plot. The 7-day interval gives the highest fresh tuber weight per plot (737.25 g / plot). There was no interaction between the treatment of doses and intervals of cow urine urine organic fertilizer on the growth and yield of shallots.*

*Keywords: dose; interval of administration of cow urine urine organic fertilizer; onion (*Allium ascalonicum* L.).*